«Restituiamo la Storia»

Atlante geostorico di Rodi. Territorialità, attori, pratiche e rappresentazioni (1912-1947)

Per una geografia del colonialismo italiano

A CURA DI

MARCELLA ARCA PETRUCCI

LIBRO 02

GANGEMI EDITORE

Parte terza

Le risorse idriche dell'isola di Rodi tra competenze endogene e logiche esogene

Arturo Gallia

Nel corso della storia le isole del Dodecaneso sono state al centro degli interessi sia dell'Impero Ottomano, che delle potenze europee più per la posizione strategica all'interno del bacino mediterraneo che per le risorse naturali che offrivano. Fatta eccezione per le isole di Rodi e Kos, le quali godono di una relativamente buona disponibilità idrica, le altre isole sono pressoché prive di risorse idriche proprie e soffrono di piovosità scarsa, praticamente assente nel corso delle estati aride, che diventa irregolare durante gli inverni[1]. Già nella seconda metà dell'Ottocento, l'isola di Rodi era indicata dallo scrittore francese Victor Guérin[2] come una delle più adatte tra le isole dell'Egeo per la coltivazione su larga scala, sebbene risentisse fortemente della piccola dimensione degli appezzamenti, dell'arretratezza delle tecniche di coltivazione, della scarsità di manodopera e della forte tassazione, sia locale che imperiale. Questi fattori, per i quali esse furono definite «isole della penuria» (Braudel, 1976, p. 151 e ss), fecero sì che le attenzioni italiane si concentrassero sulle isole di Rodi e Kos, mentre il resto dell'arcipelago lamentò di essere stato tagliato fuori dalle politiche di sviluppo economico e dagli investimenti italiani[3].

In questa sede, si concentrerà l'attenzione sul rapporto intrattenuto dalle società locali con le risorse idriche prima e durante la presenza italiana nel Dodecaneso e sull'impatto prodotto dal sistema coloniale sulle potenzialità idriche, al fine di evidenziare le modalità con le quali questo intervenne nella territorializzazione idraulica dell'isola.

1. Studi scientifici e fonti. – Buona parte della letteratura scientifica che si è interessata alle isole del Dodecaneso ha evidenziato le problematiche relative alla politica internazionale o al ruolo e alle politiche degli italiani durante la loro occupazione[4]. Recenti pubblicazioni, inoltre, si sono soffermate sugli aspetti urbanistici e architettonici dei centri maggiori[5] oppure sulla società greca durante la presenza italiana nelle isole dell'Egeo[6].

Per quanto concerne le risorse idriche, nello specifico, gli unici riferimenti sono desumibili dalle opere di carattere generale già citate o dalla lettura di fonti coeve. Gran parte di questi documenti è stata prodotta da studiosi italiani nel periodo della loro permanenza a Rodi[7]. Una delle principali è l'opera dell'ingegnere del Corpo Reale delle Miniere, Alberto Cruciani, redatta nel 1930[8]. Come per la letteratura più recente, il resto delle fonti sulle risorse idriche proviene da documenti relativi ad aspetti legati all'agricoltura o al territorio insulare e, particolarmente interessanti circa i diversi usi delle stesse risorse, sono quei testi che si soffermano sulla colonizzazione agraria e i processi di bonifica realizzati dall'amministrazione italiana a Rodi e nelle altre isole Egee[9]. Di ulteriore interesse, infine, due scritti editi a cavallo tra il XIX e il XX secolo: quello di Biliotti (1881) e quello di Vannutelli (1909), dai quali è possibile attingere diverse informazioni sul periodo immediatamente precedente l'occupazione italiana e sulle dotazioni di cui poteva disporre l'amministrazione una volta insediatasi[10].

2. Idrologia. – L'isola di Rodi è la maggiore dell'arcipelago del Dodecaneso (circa 1.412 km^2), la sua morfologia è simile a quella della penisola anatolica ed è «caratterizzata dal medesimo paesaggio collinare, in cui le valli sono separate da ripide creste e le coste sono aspre e frastagliate» (Doumanis, 2003, p. 34). Essa, infatti, altro non è che un'estensione della stessa piattaforma continentale anatolica, con la quale condivide le stesse origini geologiche (calcari del Cretaceo e dell'Eocéne e masse di Flysch eocénico ed oligocénico): «sotto questo punto di vista la continuazione delle montagne del Peloponneso, nell'Anatolia di Sud-Ovest, è un fatto accertato»[11].

L'estremità nord-orientale dell'isola presenta un territorio di natura prevalentemente calcarea, in cui si notano formazioni di conglomerati a ciottoli, di diversa origine. Importanti sono le sorgenti di Psito, tributarie del versante orientale, e quelle di Calopetra e il Rio Pellecano, nel versante occidentale. Sullo stesso versante Ovest, si hanno terreni giovani, costituiti da limo lacustre, simili ai terreni meridionali dell'isola. Le acque piovane li attraversano incidendo solchi, detti *ariaghi*, che aumentano progressivamente per quantità e profondità. Gli effetti dovuti alle grandi opere di deforestazione compiute sotto la dominazione ottomana[12], periodo di «decadimento continuo, rapacità di governatori, depauperamento delle ricchezze forestali

1

2

CARLO MIGLIORINI

SCHIZZO GEOLOGICO DELL'ISOLA DI RODI

Scala di 1:100 000

GAMMA DEI TERRENI

Istituto geografico militare - Firenze

3

1.
Schizzo orotettonico, scala 1:400.000, 1912.
Fonte: Comando del Corpo di Stato Maggiore (1912), *Cenni monografici sull'isola di Rodi*, Roma, Lab. Tip. del Comando del Corpo di Stato Maggiore.

2.
Isola di Rodi, scala 1:300.000. Nel riquadro: *Pianta della città di Rodi, scala 1:30.000*. Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche. *Fonte*: ISIAO. Riprod. Armao E. (1922), *Annuario Amministrativo e Statistico per l'anno 1922*, Torino, Milano, Firenze, Roma, Napoli, Palermo, G. B. Paravia & C.

3.
Carlo Migliorini *Schizzo geologico dell'Isola di Rodi, scala 1:100.000*, IGM, 1925.
Fonte: ISIAO. Riprod. *L'Universo*, VI, 2, pp. 81-95.

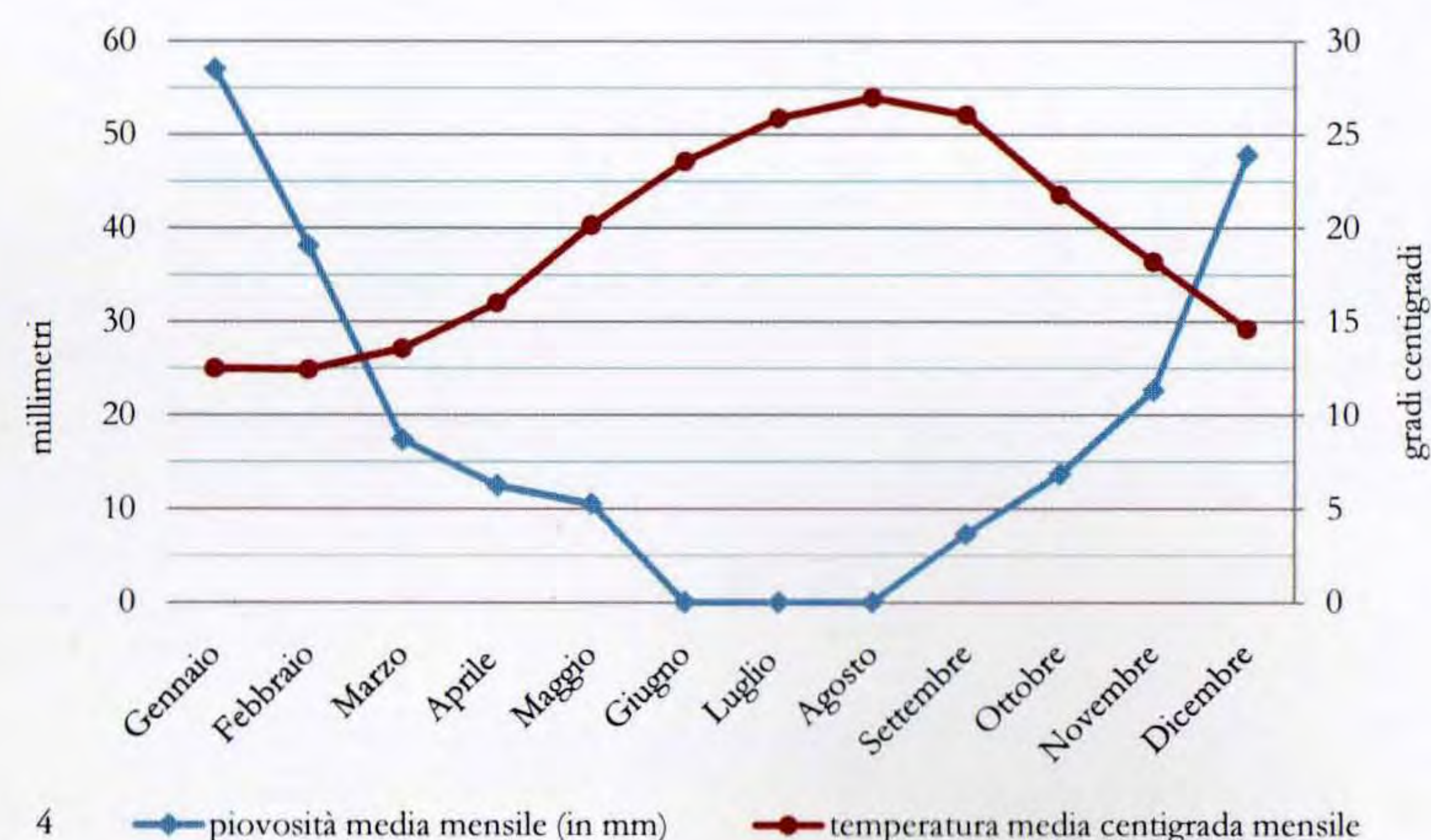
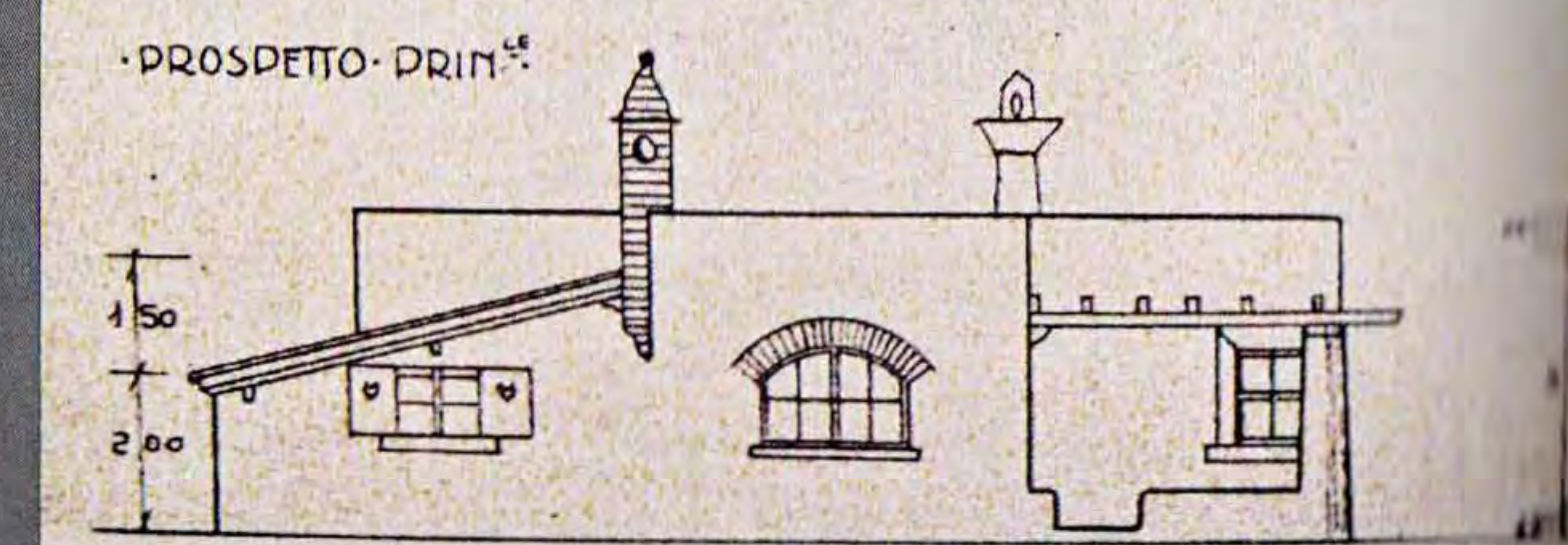
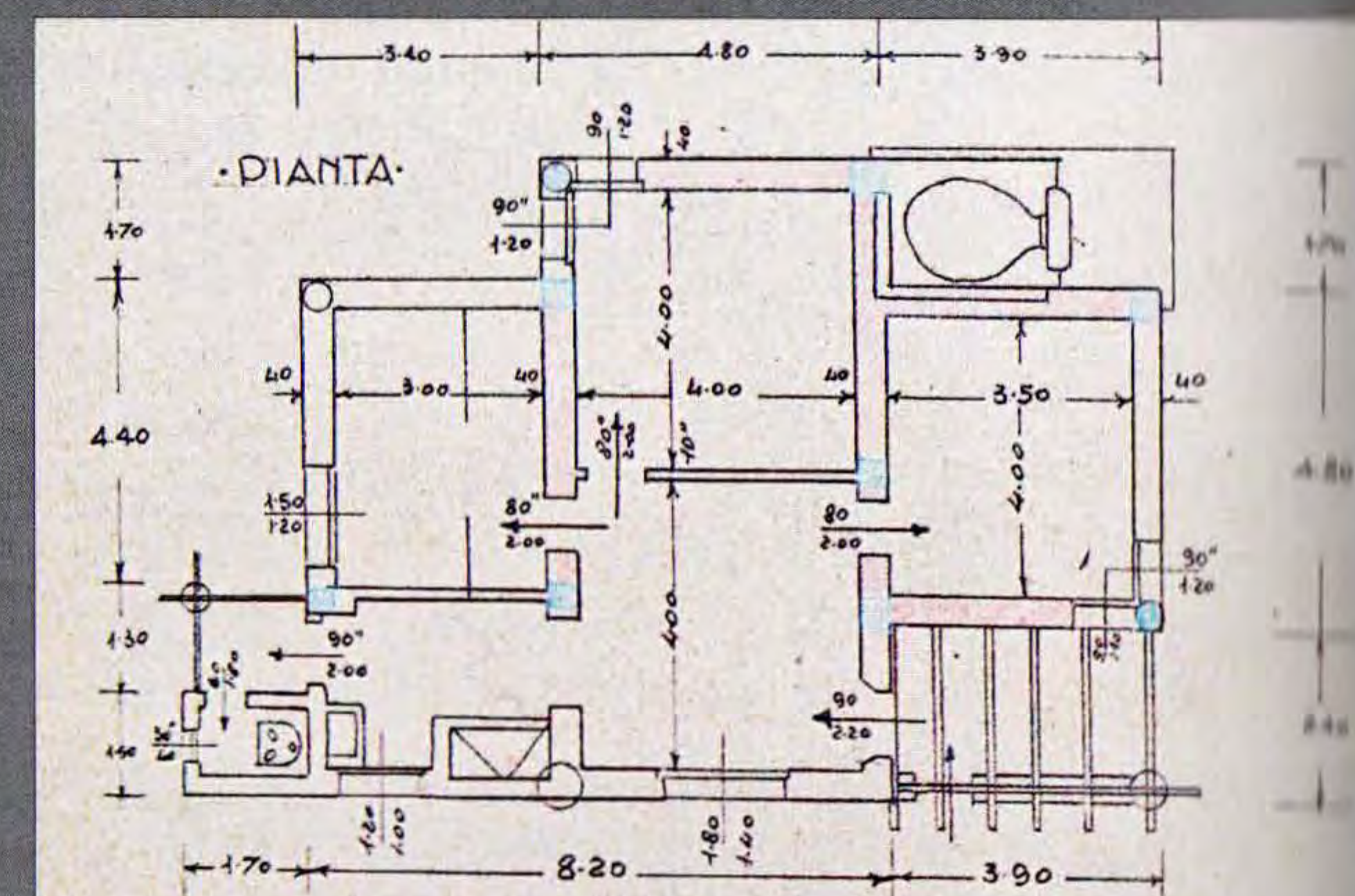
e spopolamento dell'isola»[13], fanno sì che l'acqua possa scorrere lungo le pendici collinari senza trovare ostacoli, dilavando il terreno.

I suoli della regione centrale dell'isola, compresa tra il monte del Profeta Elia a Nord e il monte Attairo a Sud, denominata «zona craterica centrale», sono di origine vulcanica. Gli «avvallamenti imbutiformi», che caratterizzano il suo paesaggio, sono infatti riconosciuti come crateri. Da un punto di vista idrologico, la regione risulta arida, fatta eccezione per alcune sorgenti limitate per numero e importanza, che, tuttavia, alimentano diversi corsi d'acqua a carattere torrentizio lungo le pendici dei rilievi orografici centrali fino alle coste dell'isola.

Una terza sub-regione si delinea a Sud del monte Attairo fino agli alvei dei torrenti Asclepianò e Iannadenò. La presenza di conglomerati permeabili fa sì che nei rilievi collinari vi sia una esigua presenza di acqua, che tende «ad accumularsi nelle più profonde depressioni, alimentando falde freatiche che potrebbero essere anche di notevole entità»[14].

L'estremità sud-occidentale è una regione pianeggiante intorno ai 34-35 metri s.l.m. la cui natura del terreno, ricoperto di vegetazione boschiva a basso fusto, è caratterizzata da conglomerati recenti, crostoni calcarei litoranei (poros) e panchine. La piana di Cattavia «è costituita da un fondo lacustre nel quale si è raccolto un limo calcareo-argilloso, plastico, che si contrae al sopraggiungere della stagione asciutta, dando luogo, in superficie, ad una fitta rete di spaccature»[15].

3. Le risorse idriche e le società locali prima dell'arrivo degli italiani. – Il declino economico di Rodi era iniziato già negli ultimi decenni della dominazione ottomana[16], durante la quale, anche nei momenti di maggiore produzione, l'agricoltura non era in grado di sostentare la

4

5
6

7

4.
Diagramma delle temperature e della piovosità nell'isola di Rodi (1929-1933). La piovosità di Rodi, nel quinquennio, si manifesta durante il periodo ottobre-marzo con un quantitativo medio di acqua meteorica di 590 mm. Quantunque limitata, permette di immagazzinare una considerevole quantità di acqua nel sottosuolo grazie alla natura calcarea del terreno.
Fonte: Elaborazione da Roletto G. (1939), *Rodi. La funzione imperiale nel Mediterraneo Orientale*, Milano, Istituto fascista Africa Italiana, p. 47.

5.
Rodi. Pianura di Cattavia, 1930. *Fonte*: Iao, Fototeca, album 1Gr, Conte Massimo di Frassineto.

6.
Casa colonica di Cattavia. Planimetria e Prospetto, 1936. *Fonte*: Gak-And, Fondo Governo italiano del Dodecaneso, b. 443/1936.

7.
Esperimenti di irrigazione a pioggia presso l'azienda di Cattavia (n.d.). *Fonte*: Iao, Fototeca, album 2Gr (foto F. Bartolozzi).

popolazione dell'isola ed era perciò necessario provvedere all'importazione di diversi generi alimentari.

Il governo locale era amministrato dalle *koinótites* nei villaggi e dalle *demarchíes* nelle città. Queste istituzioni di carattere collegiale erano responsabili della distribuzione dell'acqua, dei diritti di pascolo, delle strade, dell'istruzione e di altri affari pubblici[17].

La conquista da parte degli ottomani nel 1522 aveva portato sulle isole di Rodi e Kos l'insediamento di comunità musulmane, soprattutto nei centri abitati maggiori. Sebbene i rappresentanti del Pascià nell'arcipelago disponessero di un apparato amministrativo affiancato da un consiglio di rappresentanti locali, nella pratica essi poterono esercitare solo un debole potere a causa dei diritti speciali di cui godevano le «isole privilegiate»[18]. L'innovazione territoriale maggiore consistette nella trasformazione di vaste estensioni di terra in ridotte "proprietà feudali", dette *çiflik*. Questi appezzamenti, di proprietà delle élite ottomane, nel corso del tempo furono acquistate da famiglie facoltose greche. La maggior parte della popolazione, tuttavia, non aveva possedimenti e lavorava la terra come affittuario o come bracciante nelle *tsifilikia*[19].

L'ordinamento catastale ottomano prevedeva la divisione delle proprietà immobiliari in tre categorie principali: immobili demaniali (*emiri*); immobili di libera proprietà privata (*mulk*); beni *evcaf* (o *vakouf*), ovvero donazioni alle istituzioni religiose[20]. Nell'ordinamento non erano previsti beni di proprietà collettiva; esistevano, poi, le cosiddette *arborature*, ovvero la proprietà di uno o più alberi di un dato fondo, considerati non appartenenti al terreno sul quale crescevano[21]. Le colture maggiormente praticate erano la vite, l'olivo e gli alberi da frutto, per la maggior parte agrumi[22].

Le relazioni e le ricognizioni scientifiche effettuate prima (Biliotti e Vannutelli) e durante la presenza italiana (Cruciani) offrono il quadro delle disponibilità delle risorse idriche e degli usi praticati sull'isola, la quale, sebbene non ne fosse particolarmente ricca, ne era relativamente ben provvista. Ogni villaggio possedeva una buona quantità di acqua sorgiva, che, malgrado la portata limitata e il deflusso variabile, riusciva a sopperire ai bisogni e agli usi della popolazione. Gli stessi insediamenti, d'altra parte, «sono sorti là dove esisteva l'acqua»[23].

L'area della città di Rodi è quella che nel corso dei decenni è stata più volte al centro dei processi di territorializzazione idraulica che si sono alternati a fasi di deterritorializzazione[24]. Per primi gli ottomani edificarono nel contesto urbano e nelle aree periferiche opere pubbliche finalizzate a migliorare l'approvvigionamento idrico, la cura igienica e il decoro cittadino. Tra queste, vi erano diverse fontane, che, oltre a permettere una migliore distribuzione dell'acqua potabile, svolgevano una rilevante funzione ornamentale. Esse furono costruite sia all'interno che all'esterno delle mura della città[25]. Lungo la fascia costiera, limitrofa alla città, insediarono orti, giardini e abitazioni, il cui approvvigionamento era garantito da pozzi e da elevatori a vela, ancora evidenti durante l'occupazione italiana.

Per quanto riguarda il territorio rurale, invece, il limitato sfruttamento dei terreni da parte degli agricoltori autoctoni rendeva le risorse idriche sufficienti anche per l'allevamento del bestiame. Infatti, le colture idroesigenti vennero praticate laddove fosse possibile sfruttare le acque senza particolari impegni tecnici e umani, come nelle pianure litoranee, dove era facile raggiungere le falde superficiali e dove vennero creati orti e frutteti. Allo stesso modo, nelle valli e nelle pianure dell'entroterra nelle quali erano stati eseguiti semplici lavori di deviazione delle acque, «si stabilirono giardini di agrumi, di albicocchi e colture ortensi associate»[26].

Secondo stime diverse, si riteneva fosse possibile coltivare da 1/3 a 2/5 della superficie totale delle terre dell'isola, sebbene al momento della ricognizione non ne venisse coltivata che una parte esigua[27]. Nelle relazioni italiane, viene sottolineata l'arretratezza tecnica degli agricoltori greci, che non erano in grado di sfruttare al massimo le potenzialità idriche, né di far rendere al meglio i terreni agricoli, dove fino all'arrivo degli italiani veniva impiegato il sistema *a due campi*[28]. Inoltre, era carente l'attenzione verso quei terreni non coltivati o ritenuti di scarso interesse per la popolazione. Ad esempio, il ristagno d'acqua

8

8.
Rodi. Fontana ottomana, 1934. *Fonte*: Cn.

presso la foce dei torrenti veniva quasi sempre trascurato, dando origine a focolai di malaria[29].

I bacini idrografici dei fiumi Psito e Afàndo hanno origine da una massa di conglomerati, detta *di Psito*, la cui permeabilità alle acque meteoriche garantisce loro un'abbondante alimentazione. Tuttavia, «il disordine e l'abbandono nel quale sono lasciati gli scoli, hanno fatto di questa località un centro notevole di malaria»[30]. Nonostante ciò, la forza motrice del corso dell'Afàndo risultava essere ben sfruttata da diversi molini, alimentati da un canale di derivazione in cui le acque venivano immesse forzatamente attraverso uno sbarramento artificiale. Questo permetteva che vi fosse un'efficiente utilizzazione della totale disponibilità di risorse idriche ed una ridotta perdita. Nei terreni irrigati da questi corsi d'acqua erano presenti in maggioranza colture arboree quali l'olivo e il gelso. Tuttavia, il gelso stava conoscendo una nuova fase di sviluppo solo di recente, mentre le drupe dell'olivo venivano spesso colte prematuramente per evitare i danni provocati da un parassita locale[31]. Inoltre, qui venivano coltivati sesamo e cotone. Di quest'ultimo, la varietà più diffusa era «quella indigena, detta *yerlì*, che vi raggiunge uno sviluppo di circa 0,60 centimetri e dà cotone molto bianco ma a fibra corta»[32].

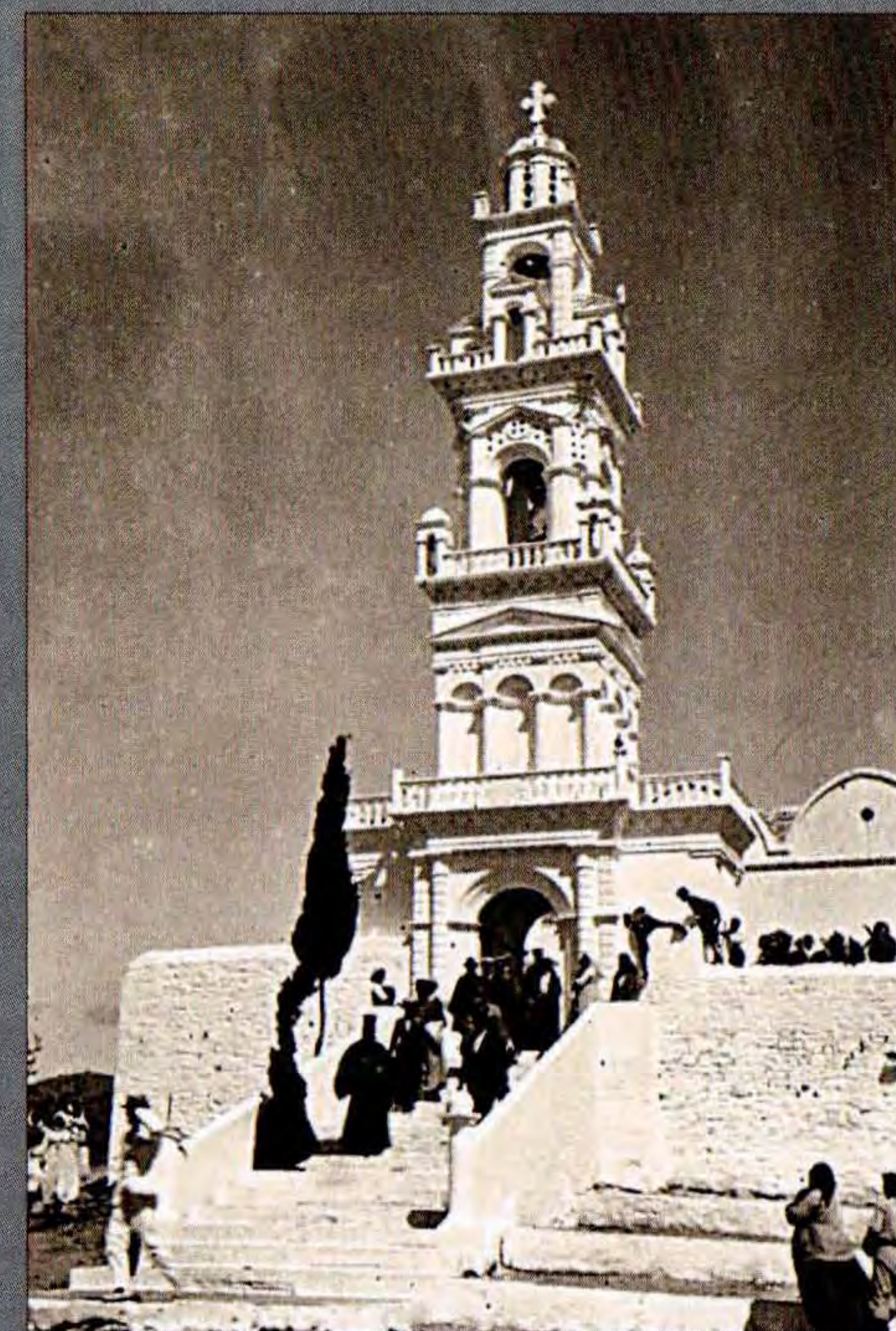
Più a Sud, si apre il bacino idrografico del Lutàni, il cui corso principale raccoglie le acque provenienti dalle pendici orientali del rilievo montuoso del Profeta Elia, mentre un ramo secondario ha origine a poca distanza dall'agglomerato di Psito.

I territori di Arcangelo, Malona e Màssari sono attraversati dal sistema idrografico del Màccari e del Platanerò. I due torrenti confluiscono in un unico corso poco a valle di Malona e sono alimentati dalle sorgenti sud-orientali del monte del Profeta Elia e da un piccolo affluente del Platanerò,

9

10

11

12

9.
Psinthos. (n.d.)
Fonte: IAO, Fototeca, album 2GR.

10.
Malóna. Chiesa ortodossa, 1923. *Fonte*: IAO, Fototeca, album 2GR (foto Ambrogi).

11.
Mássari. Agrumeto, 2009 (foto G. Petrucci).

12.
Malóna, 2009 (foto G. Petrucci).

il Màngani, sfociando, infine, nel mare nei pressi di Caràci (Charaki). La conoide di deiezione del fiume, rivolta verso Sud a causa della presenza di rilievi rocciosi, ha portato alla formazione della piana di Livadia, nella quale fu individuata e registrata nelle prime ricognizioni italiane una falda superficiale «a circa un chilometro dal mare, formando una zona acquitrinosa: la palude di Avlachenò»[33]. Nei territori interessati da questo sistema idrografico erano presenti diversi agrumeti, sprovvisti tuttavia di canali di scolo, favorendo così la formazione di acquitrini malsani. Sebbene le perdite d'acqua fossero considerevoli a causa di opere di canalizzazione rudimentali, esistevano comunque norme per i turni di approvvigionamento idrico e guardiani locali preposti alla distribuzione dell'acqua[34].

Il fiume Chasse (Hasse), affluente di sinistra del Platanerò, nasce dalle pendici sud-orientali del monte Rifi Vunò ed ha un corso molto breve (circa 6 km). La sua portata, registrata come abbondante e poco soggetta a variazioni stagionali, rendeva questo corso d'acqua particolarmente adatto all'irrigazione dei terreni di Arcangelo, Malona e Màssari, confermando «l'importanza del serbatoio centrale dell'isola[35]. La disponibilità idrica complessiva era dunque buona, nonostante la forte dispersione già evidenziata. Per quanto riguarda l'utilizzo individuale, nelle tre località citate, l'acqua era concessa a titolo gratuito. L'unico pagamento, stabilito secondo il numero dei giardini posseduti, con una media di 100 alberi ciascuno, era dovuto annualmente come compenso per i «guardiani dell'acqua». Le riparazioni delle condutture e la pulitura dei giardini, invece, venivano pagate separatamente[36].

A Sud-Ovest del monte del Profeta Elia, da cui hanno origine i principali corsi d'acqua che attraversano la porzione nord-orientale dell'isola, sorge un altro complesso montuoso, il monte Attairo (Atavyros). I bacini idrici più importanti discendono lungo i versanti Nord, Est e Sud-Est. Dal versante settentrionale hanno origine rami minori del fiume Mandricò. La natura calcarea del monte Attairo ha permesso la formazione di serbatoi limitati e piccole sorgenti, in corrispondenza delle fratture della roccia. La ridotta quantità d'acqua di questo versante faceva pensare che le disponibilità idriche non potessero «permettere una destinazione agraria [della regione] diversa da quella naturalmente esistente, cioè boschiva»[37].

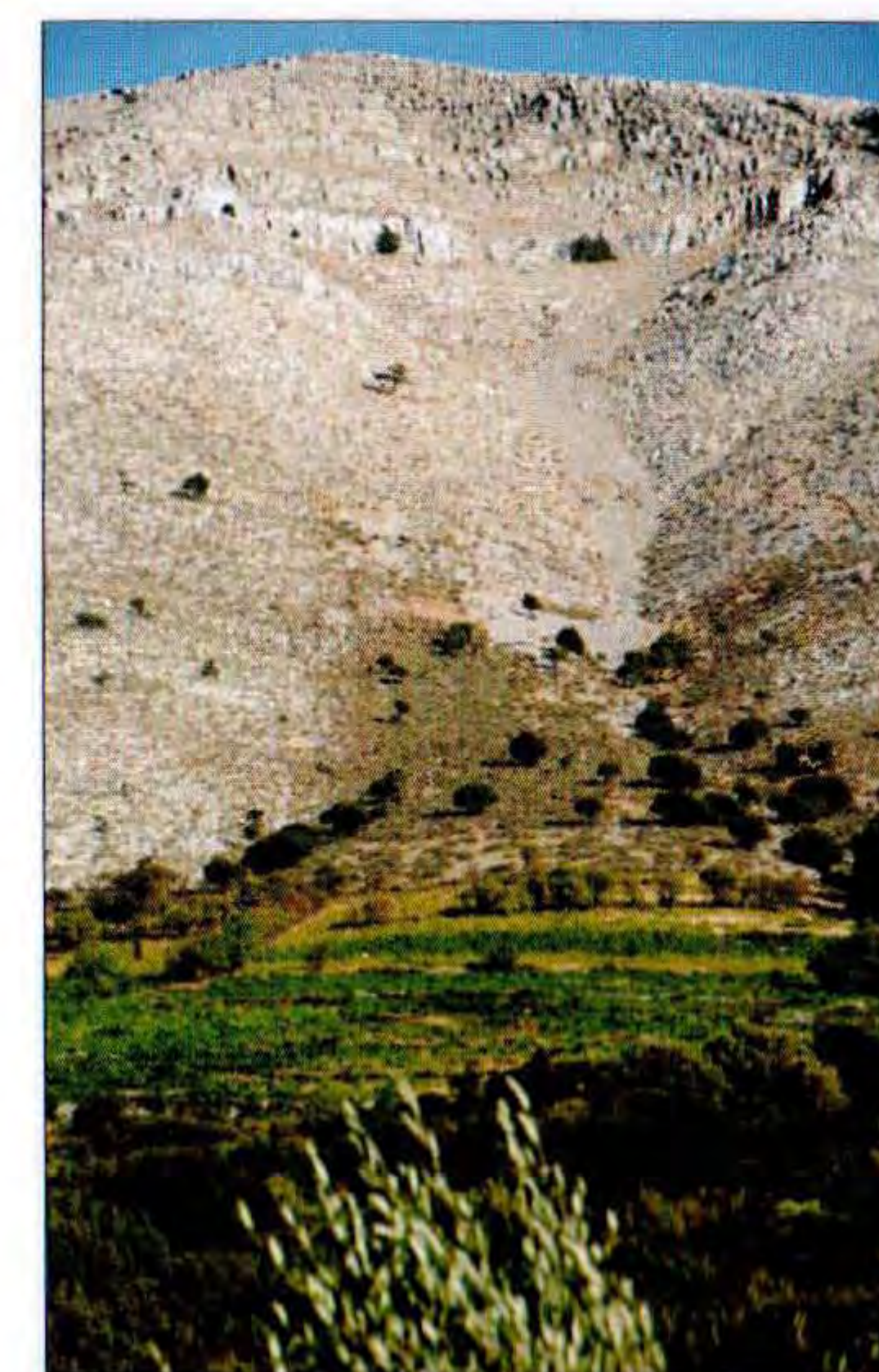
Il versante orientale del monte, invece, è caratterizzato da una relativamente maggiore presenza di sorgenti[38], alcune delle quali danno origine al fiume Gadurà (Gadoura), il cui corso, di natura torrentizia, sfocia nel mare in prossimità delle piane di Livadia e di Zinotò. Dal monte Attairo, inoltre, hanno origine altri due fiumi a carattere torrentizio, l'Asclepianò e l'Apollachia. Entrambi, tuttavia, data l'esiguità della portata, potevano sopperire solo in parte alla domanda locale di irrigazione, dando luogo pertanto a regioni asciutte. Le popolazioni autoctone non avevano realizzato opere idrauliche al di là di semplici sbarramenti o di brevi canali di deviazione delle acque.

I territori del versante occidentale dell'isola, compresi tra Salaco e Calavarda, erano abbondantemente irrigati dalle acque del fiume Salaco. Qui diversi pozzi erano utilizzati grazie alla forza motrice prodotta dai mulini a vento, diffusi e mantenuti in funzione per lungo tempo e sostituiti, solo in parte, da mezzi a motore con l'arrivo degli italiani.

Poco più a Nord di Calavarda insiste il bacino del fiume Platì (Platissi). Come la maggior parte dei corsi d'acqua dell'isola, anch'esso sgorga dalle pendici del monte del Profeta Elia, ma presso le sue sorgenti «nessuna opera razionale di captazione e di allacciamento è stata mai fatta»[39].

I terreni della piana di Marizzà (Maritsa), in prossimità di Villanova, Cremastò e Triánda, si estendono a Sud-Ovest della città di Rodi e sono attraversati da diversi torrenti di esigua portata, che nell'insieme contribuiscono alla formazione delle falde acquifere della pianura costiera, in alcuni tratti addirittura paludosa.

In definitiva, prima dell'arrivo degli italiani, l'arretratezza delle conoscenze tecniche dei greci in campo idrico, evidenziata dalle relazioni italiane, non permise la realizzazione di opere idrauliche di grande dimensione e anche laddove erano state compiute opere di canalizzazione e di imbrigliamento delle acque, la scarsa manutenzione finì per limitarne l'utilizzo nel tempo, compromettendo la produzione agricola e negando all'agricoltura la capacità di soddisfare la domanda alimentare della popolazione rodiota. Tuttavia, occorre notare che l'impatto delle società autoctone sull'ambiente idrico fu di bassa entità, che la distribuzione spaziale delle

13

13.
Monte Atavyros: versante occidentale (1215 metri s.l.m.), 2009 (foto G. Petrucci).

colture idroesigenti ricalcava tradizionalmente la distribuzione delle acque e soprattutto che la gestione delle disponibilità idriche avvenne all'interno dei contesti locali, condizione essenziale per garantire la riproduzione della risorsa idrica.

4. Riconoscimento coloniale delle potenzialità del milieu idrico. – Nelle stesse fonti utilizzate per leggere i rapporti tra società autoctone e risorse idriche, sono presenti informazioni che consentono di capire quali particolari risorse - non solo idriche, ma territoriali in genere - venissero riconosciute come tali e per quali utilizzi fossero pensate. Una delle necessità riscontrate immediatamente dal sistema coloniale fu quella di far fronte al dilavamento dei terreni collinari, dovuto al processo di deforestazione di vaste porzioni dell'isola, rilevato già negli ultimi anni del governo ottomano. Per contrastare questo fenomeno, diversi autori, tra cui Cruciani, sottolineavano come sarebbe stato «conveniente sistemarli [...] con provvidenze forestali, perché la franosità delle pareti incise e la tendenza che dette frane offrono all'inzuppamento, dopo le acque di pioggia, va a limitare sempre più la possibilità di una conveniente utilizzazione agraria di questi terreni»[40]. Allo stesso modo, nel 1929 Enrico Bartolozzi ricordava che «a regolare il regime dei corsi d'acqua occorre soprattutto un razionale rimboschimento degli alti bacini, affinché il manto forestale valga a trattenere ed a raccogliere una maggiore quantità d'acqua e poi a cederla nuovamente in un periodo di tempo maggiore»[41]. Inoltre, si riteneva che il disboscamento inevitabilmente influisse anche sul clima, rendendo «le piogge [...] più tardive, più intermittenti, e di più corta durata che in passato»[42].

Per quanto riguarda più propriamente le disponibilità idriche, alle indagini sul territorio e all'individuazione dei principali bacini idrografici e delle sorgenti più importanti seguirono quasi immediatamente i primi progetti, o primi abbozzi di essi, sul loro possibile sfruttamento per incrementare le superfici coltivabili e per insediare nuovi villaggi. L'opera essenziale da compiere in quasi tutti i corsi d'acqua era il miglioramento dell'alveo e dei canali di derivazione, al fine di aumentare la disponibilità idrica e limitare le perdite. Laddove necessario, inoltre, si propose il prosciugamento dei terreni invasi da acque non regimentate. Tali interventi erano particolarmente necessari nella piana di Maritsa e nei territori attraversati dai fiumi Psito e Afando, dal Maccari e dal Platanerò, nonché nel territorio percorso dal Chasse.

14

14.
Pozzi a bilico (n.d.).
Fonte: Iao, Fototeca, album 2Gr (foto E. Bartolozzi).

Gli studiosi italiani individuarono le zone potenzialmente più favorevoli per l'insediamento di villaggi di nuova fondazione. Se in alcuni casi si riteneva immediata la fattibilità dell'insediamento dopo il solo imbrigliamento degli alvei dei fiumi (era così per il territorio attraversato dal Platì[43] e per la piana di Maritsa[44]), altre volte furono suggerite ulteriori analisi oppure opere preliminari di bonifica e sistemazione dei terreni (le piane di Arnita ed Apolachia, i territori nei pressi dello Psito, dell'Afando, del Maccari e del Platanerò[45]).

Inoltre, si ritenne possibile la realizzazione di sbarramenti lungo i corsi d'acqua, con una doppia finalità: in primo luogo, per creare riserve di stoccaggio dell'acqua per tutta la durata dell'anno; in secondo luogo, per sfruttare la forza motrice del salto d'acqua creato. Cruciani suggerì l'utilizzo della prima soluzione per i corsi del Maccari e del Platanerò, lungo il quale si sarebbe dovuta erigere una diga di sbarramento, di semplice costruzione, al fine di creare un serbatoio stagionale e di regolare la portata del torrente. Lungo il corso del Màccari, inoltre, sarebbe stato opportuno realizzare un canale di derivazione al fine di migliorare la fuoriuscita dell'acqua dalla gola di Xentripiti: «vi sono delle difficoltà per portare l'acqua derivata, [...] ma è da ritenere che il vantaggio giustificherebbe lo studio del progetto»[46]. Per quanto riguarda lo sfruttamento della forza motrice dell'acqua, invece, la soluzione si riteneva praticabile lungo i corsi dei torrenti Psito e Afando[47] e, in particolare, lungo il Lutani, dove fu misurato un salto utile di 60 metri di dislivello, in grado di fornire una naturale predisposizione alla produzione di energia idroelettrica[48]. Le acque reflue, inoltre, si sarebbero potute utilizzare per l'irrigazione della pianura di Colimbì (Kolympia), nei pressi della foce del fiume e del Capo Teodoco. Infine, a tal proposito, destò notevole interesse la conformazione dell'alveo del Gadoura, che favoriva la realizzazione di uno o più sbarramenti per la creazione di serbatoi per la raccolta di una cospicua riserva idrica, al fine di incrementare la disponibilità di acqua

per l'irrigazione, migliorare il regime del fiume stesso e produrre energia idroelettrica a basso costo[49].

In diverse regioni dell'isola, in particolare nei territori di Salaco e Calavarda, gli ingegneri italiani proposero la ristrutturazione dei vecchi sistemi a vela per il sollevamento delle acque di falda, nonostante l'elevato costo: «nei paesi dove l'acqua è un elemento tanto prezioso, qualunque sia la spesa per sistemare i canali distributori, è sempre largamente compensata»[50].

La regione circostante la città di Rodi, invece, coltivata principalmente ad agrumi e ortaggi, era in così buone condizioni da far affermare a Cruciani che «nulla vi è da cambiare in questa plaga ben sistemata ed intensamente sfruttata». Infatti, «dal punto di vista irriguo, null'altro vi è da attendere che la sostituzione degli elevatori a vela, con meccanismi di migliore rendimento»[51]. Tuttavia, egli stesso presupponeva che la rigogliosità di queste terre fosse garantita soprattutto da piccole sorgenti superficiali alimentate dall'acqua proveniente dalle gallerie ostruite dell'acquedotto principale che serviva la città. Una volta ripristinata questa infrastruttura, quindi, sarebbe stato molto probabile che «molte delle acque con le quali si irrigano questi giardini vengano a scomparire»[52]. Perciò, opera principale da compiere in questa zona, prima di procedere con altri progetti di miglioramento agrario, era la regolamentazione del regime delle acque, attraverso la captazione di nuove falde, al fine di supplire alla prevista carenza idrica.

Nel complesso, il panorama che si prospettava dinanzi ai membri delle diverse missioni di ricognizione metteva in luce un sistema agricolo povero, in cui non vi era alcuna «opera stabile, tecnicamente degna di nota», anche per l'assenza di investimenti adeguati volti a rendere redditizie le colture, ancora di sussistenza. Il ruolo degli italiani, dunque, sarebbe stato quello di valorizzare le risorse idriche «al fine precipuo di integrare queste iniziative locali ed allargare il campo»[53]. Si ritenne immediatamente necessario provvedere ad un censimento e quindi ad un catasto delle acque disponibili e di quelle utilizzate, in virtù anche dell'art. 3 del Decreto Governatoriale n. 46 (22 agosto 1925) sull'ordinamento fondiario, secondo il quale era stabilita la demanialità dei corsi d'acqua e dei rispettivi alvei e delle sorgenti che non si trovassero all'interno di proprietà private. Solo successivamente sarebbe stato possibile procedere alla colonizzazione agraria, allo sfruttamento razionale delle risorse disponibili, al miglioramento e all'ampliamento delle zone irrigue. I terreni in proprietà, infine, sarebbero stati oggetto di studio per definirne le potenzialità, soprattutto per quanto riguarda le sorgenti che sarebbero risultate ancora di libero accesso e per quelle acque, freatiche e artesiane, ancora non utilizzate.

20.
Impianto a vela per irrigazione (n.d.). *Fonte:* IAO, Fototeca, album 1GR, Conte Massimo di Frassineto.

Dunque, «i terreni coltivabili di Rodi attendono quella che si compendia sotto il nome di *bonifica integrale*»[54]. Sarebbe stato necessario, infatti, prendere in considerazione non solo gli aspetti tecnici, ma anche i costi economici, che ricadessero il meno possibile sulle società concessionarie, in maniera tale che queste potessero concentrare le proprie risorse finanziarie sull'aumento della redditività dei terreni e della produzione agricola. Altrimenti, sarebbe stato difficile, se non impossibile, provvedere alla sistemazione degli appezzamenti con capitali privati. Si individuarono due direzioni da seguire: una volta al miglioramento dell'agricoltura indigena; l'altra volta alla colonizzazione di nuovi appezzamenti. Gli interventi richiesti da quest'ultima si sarebbero dovuti demandare ad un Ente, costituito *ad hoc*, che avesse «per fine esclusivo l'appoderamento di estesi comprensori per venderli poi ai privati, così come si è praticato in tutte le grandi bonifiche integrali in Italia e all'Estero»[55]. Furono proprio la bonifica e la colonizzazione agraria gli strumenti essenziali e maggiormente utilizzati dall'amministrazione italiana per valorizzare i terreni agrari e le risorse idriche dell'isola, mentre venne quasi completamente disatteso l'obiettivo di migliorare l'agricoltura indigena.

5. PRATICHE COLONIALI PER LO SFRUTTAMENTO DELLE RISORSE IDRICHE. – Molte delle indicazioni suggerite da Cruciani - e non solo - trovarono applicazione nelle pratiche di colonizzazione agraria dell'isola, che portarono alla realizzazione di case coloniche e villaggi rurali[56]. In seguito a successive ricognizioni sul territorio, negli anni Trenta furono create quattro aree di colonizzazione agraria, dotate di caratteristiche geografiche e ambientali particolari, delimitate e distinte, sulle quali vennero compiute opere di bonifica e furono edificati i villaggi rurali di San Benedetto, San Marco, Peveragno e Campochiaro. Il villaggio di nuova fondazione, che aveva la funzione di centro infrastrutturale per i coloni italiani[57], fu realizzato sullo schema dei villaggi agricoli già edificati nella Pianura Pontina e nelle colonie in Africa.

Tra le opere promosse dal governo, prima di provvedere all'insediamento dei centri rurali, vi fu il prosciugamento dei terreni paludosi e malsani, ampiamente diffusi sull'isola. Contestualmente tentò di migliorare le condizioni sanitarie degli abitanti distribuendo loro «il chinino di Stato»[58]. Oltre a ciò, si cercò di bloccare, o quantomeno limitare, il processo di erosione delle pendici di una buona parte dei rilievi orografici dell'isola, dovuto non solo a fattori naturali - ripide pendenze dei clivi e alvei di torrenti non protetti - ma anche, e soprattutto, a fattori umani, tra cui il disboscamento e le mancate opere di regolamentazione dei corsi d'acqua[59].

Proprio la tutela dei boschi fu uno dei principali obiettivi che l'insediamento del villaggio forestale di Campochiaro avrebbe dovuto perseguire. Nel 1935 il governo italiano pianificò la realizzazione del villaggio, che sarebbe sorto «alle falde del Monte Profeta Elia, in prossimità di tre grandi foreste dell'isola destinate ad essere coltivate e sfruttate per prime»[60]. Inizialmente (ottobre 1935), fu trasferita nel villaggio una sessantina di famiglie di boscaioli, con la prospettiva di raggiungere i 500 abitanti entro la fine dell'anno. Per sopperire alle necessità idriche della popolazione, fu costruita un'opera di captazione dell'acqua, con una portata di circa 60 litri al secondo, in grado anche di produrre energia idroelettrica per l'alimentazione di una segheria, di un mulino e per fornire il villaggio di illuminazione elettrica. Le abitazioni furono erette lungo gli assi viari della zona. Si trattava di case (50 nel 1938), ciascuna delle quali «dotata di un piccolo appezzamento di terreno irriguo, da coltivare a orto, e corredata di una dipendenza adibita a stalla, fienile e legnaia, legata al corpo principale da un piazzale»[61]. L'insediamento di Campochiaro modificò radicalmente il paesaggio montano locale fino ad allora poco antropizzato, ma consentì di sfruttare razionalmente le risorse idriche e forestali presenti in quel territorio.

26.
Villaggio forestale di Campochiaro. Cisterna, 2010 (foto G. Petrucci).

Nel 1936, successivamente alla bonifica del corso del Lutàni, fu insediato nell'area il «Campo San Benedetto», realizzato su progetto degli architetti A. Bernabiti e R. Petracco[62]. «Nel centro rurale, come avveniva negli altri sull'isola, si attuarono lavori di bonifica, indirizzati in particolare alla coltivazione intensiva della frutta e del foraggio, per un comprensorio che nel 1938 si estendeva su 900 ha, di cui circa un terzo riservato all'industria ovina»[63]. L'alimentazione idrica del villaggio e dei suoi fondi agricoli era garantita da diversi sbarramenti e canalizzazioni realizzati lungo il corso del Lutàni[64].

Sulla base delle indicazioni offerte dalle diverse relazioni riguardo i territori in prossimità della piana di Maritsa, nel suo entroterra, nei pressi di Kato Kalamon, fu insediata la «colonia» di Peveragno (o Peveragno Rodio). La presenza di terreni di recente formazione costituiva la condizione favorevole per l'insediamento di coloni agricoli e di colture sperimentali. Tuttavia si rendeva necessaria la loro bonifica, in particolar modo era necessario sbarrare e interrare gli *ariaghi* che venivano formandosi di continuo a causa del dilavamento del terreno procurato dalle acque che scendevano dai rilievi montuosi. Uno dei sistemi utilizzati fu l'imbrigliamento delle acque di scolo e la sistemazione degli alvei dei torrenti principali[65]. Un primo piano di bonifica dell'area era stato avviato nel 1924 dalla Società Agricola del Dodecaneso (SAD), ma la parcellizzazione delle proprietà dei terreni aveva ostacolato l'avanzamento dei lavori. Nel corso degli anni la società riuscì ad acquistare alcuni terreni e a veder riconosciuti nel proprio perimetro d'azione anche diversi fondi demaniali. Nel 1928, quando la Società Anonima Frutticoltura Rodi subentrò alla SAD, fu possibile provvedere alle trasformazioni demografiche e fondiarie. La popolazione locale - di origine turca - fu sostituita con quella italiana[66], mentre furono poste le basi per la creazione dell'azienda agricola di tipo estensivo di Peveragno Rodio[67]. Tra le prime opere di bonifica vi fu la sistemazione dei terreni, attraverso il dissodamento e il miglioramento dell'irrigazione, e la costruzione delle prime case coloniche. Fu sistemato il regime delle acque di superficie e furono costruite briglie e sbarramenti per sfruttare le sorgenti. Furono eretti diversi edifici civili, come la scuola, la chiesa, la caserma dei Carabinieri e il Palazzo Municipale[68]. La buona fertilità dei terreni, dovuta ad una abbondante presenza di sorgive e di falde freatiche superficiali, permise la coltivazione di «8.500 olivi, 6.400 fruttiferi vari, 100.000 viti su piede americano con innesti di varietà locali e italiane, 8.000 gelsi, 22.000 piante da rimboschimento»[69].

Il centro agricolo di Peveragno fu suddiviso in due parti: il Piccolo e il Grande Comprensorio[70]. Nel primo vennero realizzate importanti opere idrauliche, al fine di migliorare l'irrigazione dei terreni e il loro sfruttamento. Sull'alto corso del Pelecano fu costruito uno sbarramento con un serbatoio di accumulazione dell'acqua, che veniva raccolta nel corso della notte e scaricata a valle durante il dì. Una paratoia, poi, permetteva il deflusso dell'acqua in un canale di derivazione collegato ad una conduttura forzata, che alimentava «l'impianto industriale "S. Giorgio" composto di un piccolo mulino a palmenti azionato da turbina»[71]. Inoltre, fu costruito un canale di 1.800 metri per favorire l'irrigazione di circa 30 ettari del comprensorio[72].

Al di fuori delle zone individuate da Cruciani, ma non trascurata, l'estremità meridionale dell'isola ospitò il villaggio di San Marco (Kattavia). La bonifica di questa zona era iniziata già nel 1922. Le prime relazioni si soffermavano sulle difficoltà incontrate a causa della forte presenza di sali nel terreno[73]. La piana di Cattavia, infatti, si trovava di poco sollevata rispetto al livello del mare e al centro ospitava un lago paludoso di forma ellittica irregolare, di circa 200 ettari. Si provvide al prosciugamento della palude, ma non si ottennero i risultati sperati. Tuttavia, ciò non impedì l'insediamento di coloni italiani provenienti dal trevigiano e dalla Romagna e la coltivazione di circa 500 ettari di terreno demaniale. Tuttavia, sia per le caratteristiche naturali del territorio, sia per l'amministrazione del comprensorio, i risultati non furono quelli auspicati.

Per concludere, nel corso della presenza italiana a Rodi due processi trasformarono in maniera significativa le modalità di gestione e utilizzo delle acque. In primo luogo, il Governo italiano demandò alla Direzione per l'Agricoltura e Foreste e ai suoi tre organi tecnici - *Ufficio bonifica*, cui era aggregato il *Magistrato alle acque*, *Ufficio Foreste-Demanio* e *Ufficio agrario* - la competenza per l'attuazione del complesso processo di bonifica integrale del territorio rodiota[74]. In questo modo, la gestione delle acque, fino ad allora interna ai sistemi locali, fu centralizzata e la pianificazione di politiche di sviluppo fu coordinata dai tre organi tecnici, tra i cui compiti vi era «la ricerca, la captazione, l'utilizzazione, la regolazione delle acque superficiali e sotterranee, la distribuzione e l'erogazione di esse, lo studio, l'esecuzione e la cura della sistemazione dei bacini montani, in intimo rapporto con le opere di protezione dei boschi ed il rimboschimento stesso, la sistemazione del corso dei fiumi e dei torrenti, l'incremento, la canalizzazione e la distribuzione delle riserve idriche del Possedimento»[75].

In secondo luogo, l'impatto ambientale che la società coloniale ebbe sull'isola fu più esteso e più incisivo di quello prodotto dalle società locali. Con la colonizzazione agraria, furono create sedi rurali sparse fino a quel momento sconosciute, insediate comunità della madrepatria, introdotte nuove colture, ammodernate le infrastrutture stradali e costruite diverse, per numero e tipologia, opere idrauliche. Esse riguardarono principalmente la riduzione degli *ariaghi*, l'imbrigliamento e lo sbarramento dei fiumi e dei torrenti e il prosciugamento delle zone paludose. A circa tre anni dalla relazione di Cruciani, furono realizzate un migliaio di queste opere, «alcune in muratura, altre in cemento armato, altre in gabbioni di pietrame»[76], creando circa 6000 ettari di nuovi terreni irrigati e prosciugando circa 4000 ettari di terreni paludosi. Infine, ci si adoperò costantemente per il rimboschimento delle pendici dei rilievi montuosi, al fine di ridurre il dilavamento dei terreni e di garantire «la costante esistenza delle acque ed il miglioramento delle portate delle sorgive»[77], oltre che per creare una riserva di legname per il sistema coloniale.

BIBLIOGRAFIA

ALOI V. (2008), *Rodi: un posto al sole? L'identità territoriale dell'isola sotto i governatorati civili di Mario Lago e Cesare Maria De Vecchi (1923-1940)*, Università degli Studi Roma Tre, Tesi di dottorato.

BRAUDEL F. (1976), *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, Torino, Einaudi.

COLLINS R.O. (2002), *The Nile*, New Haven-London, Yale University Press.

DOUMANIS N. (2003), *Una faccia, una razza*, Bologna, Il Mulino.

RAFFESTIN C.(1984) «Territorializzazione, deterritorializzazione, riterritorializzazione e informazione», TURCO A. (a cura di), *Regione e regionalizzazione*, Milano, Franco Angeli, pp. 69-82.

NOTE

1 Nel Dodecaneso, infatti, non piove quasi mai tra maggio e ottobre, mentre i freddi venti continentali sferzano le isole sud-orientali durante i mesi più freddi dell'anno, ma data la loro prossimità alla «zona climatica più secca del Mediterraneo orientale, ricevono [...] precipitazioni inferiori rispetto ad altre isole della zona» (DOUMANIS N., 2003, p. 35).

2 Cfr. GUÉRIN V. (1880), *L'île de Rhodes*, Paris.

3 Oltre a Rodi e Kos, anche Leros assistette ad un certo sviluppo. Sull'isola, infatti, venne insediata la principale base militare italiana nel Mediterraneo, costituita da diversi porti protetti in grado di offrire riparo a cacciatorpediniere, cannoniere e sottomarini. Presso la base, durante la presenza italiana, risiedevano circa settemila soldati ed erano stipati oltre 3.000 pezzi di artiglieria e più di 500 tonnellate di munizioni. Cfr. DOUMANIS N., cit., pp. 36 e 68.

4 Tra gli altri, cfr. VITTORINI E. (2002), *Isole dimenticate. Il Dodecaneso da Giolitti al massacro del 1943*, Firenze, Le Lettere; LIVADIOTTI M., ROCCO G.(1996) (a cura di), *La presenza italiana nel Dodecaneso tra il 1912 e il 1948*, Catania, Ed. del Prisma.

5 Tra gli altri, cfr. Papani Dean E. (1979), *La dominazione italiana e l'attività urbanistica ed edilizia nel Dodecaneso, 1912-1943*, in «Storia Urbana», Anno III, n. 8, maggio-agosto, pp. 3-47; Ciacci L (1990), *L'urbanistica di Giuseppe Gerola a Rodi, tra archeologia e storia*, in «Storia Urbana», Anno XIV, n. 52, pp. 107-135; Id (1991), *Rodi italiana. 1912-1923. Come si inventa una città*, Venezia, Marsilio Editori; Martinoli S, Perotti E. (1999), *Architettura coloniale italiana nel Dodecaneso. 1912-1943*, Torino, Edizioni Fondazione Giovanni Agnelli; Pizzi D. (2005), *Dodecaneso: Architetture italiane 1920 -1940*, Cagliari, Sirai; Colonas V. (2002), *Italian Architecture in the Dodecanese Islands 1912-1943*, Atene, Olkos.

6 A questo proposito, cfr. Doumanis N.(2003), cit.

7 Jaja G. (1912), *L'Isola di Rodi*, Roma, Società Geografica Italiana; Rossi E. (1927), *Assedio e conquista di Rodi nel 1522*, Roma, Libreria di Scienze e lettere.

8 Cruciani A. (1930), *Le risorse idriche delle isole di Rodi e Coo con speciale riguardo al loro impiego in agricoltura*, Roma, Tipografia Operaia. Tale pubblicazione è un «estratto dalla Relazione a S.E. il governatore delle Isole Egee [Mario Lago] sugli studi eseguiti dal maggio all'agosto del 1928».

9 Cfr., tra gli altri, Bartolozzi E.(1929), «L'Italia nel Levante - Il Possedimento delle Isole Egee», I Parte, *L'Agricoltura Coloniale*, pp. 460-476; Gabelli O. (1934), «La valorizzazione agraria delle colonie italiane», *Rivista delle colonie italiane*, n. 1, gennaio, pp. 25-30; Ghigi G. (1927), «L'opera dell'Italia a Rodi e nelle isole Egee», *Atti del X Congresso Geografico Italiano*, Vol. II, Milano; Lenzi A. (1932), «Lo sviluppo economico di Rodi», *La Rassegna Italiana*, febbraio; Migliorini C. (1925), «Geologia di Rodi», *L'Agricoltura coloniale*, anno XIX, gennaio-febbraio, n. 1-2, pp. 2-56; Ziliotto G. (1939), *Proprietà immobiliare e libri fondiari nelle colonie, Sotto gli auspici dell'Ufficio studi del Ministero dell'Africa italiana*, Osservatorio italiano di Diritto agrario - Studi giuridici coloniali, Roma, Ed. Universitarie, e in generale i periodici dell'epoca, quali *L'Agricoltura Coloniale*, *Rivista delle colonie italiane*, *La Rassegna Italiana*, *Bollettino della Società Geografica Italiana.*

10 Biliotti & Cottret (1881), *L'Île de Rhodes*, Parigi, Thorin; Vannutelli L. (1909), «L'isola di Rodi», *estratto* dal *Bollettino della Società Geografica Italiana*, Fasc. X, pp. 1145-1164.

11 Quindi Rodi «va considerata come parte dell'Egeide, l'antica terra sommersa, interposta tra la Balcania e l'Anatolia». Cfr. Jaja G. (1912), *L'Isola di Rodi*, Roma, Società Geografica Italiana, cit. in Cruciani A., cit., p. 6.

12 Vouras P. P. (1963), «The development of the resources of the Island of Rhodes under Turkish rule 1522-1911», *Balkan Studies*, 14, pp. 37-46; Doumanis N. (2003), cit., p. 71; Lenzi A., (1932), cit. p. 469.

13 Rossi E., *Assedio e conquista di Rodi nel 1522*, Roma, Libreria di Scienze e lettere, 1927, p. 50.

14 Cruciani A. (1930), cit., p. 10.

15 *Ibidem.*

16 Vouras P. P. (1963), cit., p. 38.

17 Cfr. Doumanis N. (2003), cit., p. 50.

18 «La Sublime Porta cercò di abrogare i diritti speciali di queste isole nel 1867 e ancora nel 1869, nel 1897 e nel 1908, ma ogni volta urtò contro una tenace resistenza locale e soprattutto contro l'intervento delle grandi potenze». *Ibid.*, p. 49.

19 *Tsifilikia* altro non è che la traduzione in greco del termine turco *çiflik*. Cfr. *Ibid.*, p. 253, n. 37.

20 Vouras P. P. (1963), cit.., p. 39.

21 Ziliotto G. (1939), cit.

22 Vouras P. P. (1963), cit., p. 42-43.

23 Cruciani A. (1930), cit., p. 13.

24 *Deterritorializzazione* è un termine che, secondo la definizione di C. Raffestin, indica una delle fasi del processo di *territorializzazione-deterritorializzazione-riterritorializzazione* (TDR), la quale si innesca all'interno di una territorialità generando una crisi. «La deterritorializzazione è, in senso primo, l'abbandono del territorio, ma può essere anche interpretata come la soppressione dei limiti, delle frontiere [...] La deterritorializzazione corrisponde a una crisi, vale a dire alla scomparsa dei limiti. Ogni crisi si traduce in una cancellazione dei limiti o dei ritmi, dei cicli, delle fratture, degli intervalli». La terza fase del processo indica la riterritoralizzazione, ossia lo stato che interviene a «valere per» il territorio perduto. Cfr. Raffestin C. (1984), p. 78.

25 Nelle città del Levante che subirono l'influenza turca, «l'architettura dell'acqua costituisce [...] un elemento ornamentale d'importanza non secondaria». Martinoli S., Perotti E. (1999), cit., p. 106.

26 «Semplici opere di scavo, qualche canale in muratura rustica, stanno a rappresentare gli sforzi dell'agricoltore, limitati dalla mancanza di disponibilità finanziarie in relazione agli scarsi redditi che percepisce». Cruciani A. (1930), cit., p. 13.

27 Cruciani sosteneva che venisse coltivato solo il 25% dei terreni dell'isola, mentre nel 1909 Vannutelli stimava che la superficie «coltivata attualmente è appena un decimo». Vannutelli L. (1909), cit., p. [6].

28 Questo sistema prevede una coltivazione basata sulla rotazione annuale di due campi: mentre uno viene seminato, l'altro viene lasciato a riposo.

29 Cfr. Aloi V. (2008), p. 348.

30 Cruciani A. (1930), cit., p. 17.

31 Cfr., Vannutelli L. (1909), cit., p. [10] e pp. [11-12].

32 *Ibid.*, p. [7]. Nelle altre province dell'Impero Ottomano dove veniva coltivato il cotone, esso era della stessa specie. Così, ad esempio, in Egitto, dove la coltivazione del cotone a fibra lunga fu introdotta dagli inglesi a cavallo tra il XIX e il XX secolo. Cfr. Collins R.O. (2002), p. 147 e ss.

33 Cruciani A. (1930), cit., p. 22.

34 Cfr. *Ibid.*, pp. 24-25.

35 *Ibid.*, p. 25.

36 Tuttavia, questo tipo di organizzazione normativa, o, meglio, consuetudinaria, faceva sì, secondo Cruciani, che le campagne subissero più danni che vantaggi. Un aumento dell'onere economico per i proprietari terrieri locali, infatti, sarebbe stata la soluzione migliore per prevenire e risanare i danni e gli sprechi provocati dalla «precedente gestione» e avrebbe permesso di contribuire al processo di bonifica, che sarebbe stato «facilmente compreso dagli agricoltori, quando considerino dal giusto punto di vista i loro interessi». Cruciani A. (1930), cit., p. 28.

37 *Ibid.*, p. 30.

38 Una delle sorgenti individuate dalla missione di Cruciani è quella denominata Crio Nerò, che nonostante il nome - letteralmente la traduzione dal greco è «acqua fredda» - fece registrare una temperatura dell'acqua di 20° centigradi, ovvero la temperatura massima registrata dalla stessa missione su tutta l'isola di Rodi, le cui acque hanno come caratteristica comune quella di avere tutte una temperatura medio-alta, compresa tra i 17° e i 20°. La sorgente Crio Nerò si trova ad una altitudine di 227 metri s.l.m. e la temperatura fu registrata alle ore 10 del mattino del 9 giugno 1928, mentre la temperatura esterna era di 30°. Cfr. *Ibid.*, p. 32.

39 *Ibid.* p. 39.

40 *Ibid.*, p. 8.

41 Bartolozzi E. (1929), cit., pp. 460-476.

42 Vannutelli L. (1909), cit., p. [6]. Parimenti, Biliotti: «Les pluies sont plus tardives, plus intermittentes, et de moins longue durée qu'autrefois, ce qu'il faut attribuer au déboisement». Biliotti & Cottret, cit., p. 680.

43 Sebbene la disponibilità idrica fosse più che sufficiente per l'irrigazione dei terreni e per gli usi domestici, grazie a piccole opere di imbrigliamento delle acque e di drenaggio dei terreni, sarebbe stato possibile disporre di quantità assai maggiori. Allo stesso modo, si rilevava una buona presenza di acque subalvee, che, se fossero state correttamene sfruttate, avrebbero permesso una buona produzione cerealicola, nonostante le difficoltà imposte dalla persistenza di venti lungo le coste.

44 Un miglioramento dell'alveo e delle canalizzazioni dei diversi torrenti avrebbe permesso un aumento della disponibilità idrica e un miglioramento della salubrità della zona, che in linea teorica si sarebbe prestata molto bene ad uno sviluppo agricolo sia di tipo estensivo che intensivo.

45 La zona del Maccari e del Plataneró risultava essere molto importante dal punto di vista agrario, previa una completa opera di bonifica, che, per la natura pianeggiante del terreno, «non sembra offrire particolari difficoltà di esecuzione». Inoltre, la bonifica di tale area, secondo Cruciani, avrebbe apportato molti vantaggi per la salubrità dell'abitato di Màssari. Tuttavia, al fine di pianificare al meglio le opere idrauliche da realizzare, sarebbe stato opportuno redigere un piano quotato della stessa pianura, che in un dislivello di soli 20 metri «comprende 300 ettari di terreno, [...] in gran parte, soggetto all'impaludamento». Oltre alle opere di bonifica, Cruciani metteva in evidenza ulteriori miglioramenti che si sarebbero potuti eseguire lungo i due torrenti, tra cui il miglioramento delle prese di entrambi, portandole più a monte. Cruciani A. (1930), cit., p. 22.

46 *Ibid.*, p. 23.

47 «Con opportune modificazioni alle prese ed ai canali e con la costruzione di opere accessorie di non grande importanza queste acque possono essere utilizzate a regime di punta per la creazione di un piccolo centro produttore di forza motrice», *Ibid.*, p. 19.

48 Lo stesso Cruciani sosteneva che si potesse produrre una potenza continua di 50 cavalli e con la capacità di immagazzinamento nelle 24 ore si sarebbe potuto «contare su 200 HP per sei ore». *Ibid.*, p. 21.

49 L'abbattimento dei costi era dovuto principalmente alla natura del terreno, ricca di gole e salti, e alla materia prima indispensabile per la realizzazione di opere murarie, estraibile dal terreno nelle vicinanze dello stesso fiume. Cfr. *Ibid.*, p. 36. Nel 2003, la compagnia greca HydroExigiantiki ha iniziato la costruzione, per conto del Ministero per lo sviluppo e i lavori pubblici ellenico, della Diga di Gadurà (*Gadoura Dam*). Il progetto, che avrà un costo di circa 100 milioni di euro, prevede la realizzazione dello sbarramento, di un acquedotto che trasporti l'acqua fino alla città di Rodi e di un impianto di trattamento delle acque. La diga, alta 60 metri, permetterà di accumulare una riserva di circa 50 milioni di m^3 d'acqua. L'impianto di trattamento delle acque, a realizzazione ultimata, avrà una capacità di 120 mila m^3 al giorno. Cfr. *Technical Consultant for the Construction of Gadouras Dam in Rhodes*, in «IdroExigiantiki» [http://www.hydroex.gr/index.php?p=7&id=3] (ultimo accesso, 02 ottobre 2010).

50 Cruciani A. (1930), cit., p. 38.

51 *Ibid.*, p. 16.

52 *Ibidem.*

53 *Ibid.*, p. 14.

54 *Ibidem.*

55 *Ibid.*, p. 15.

56 Nel complesso, furono realizzati sei villaggi rurali, quattro a Rodi e due a Kos: San Benedetto o Campo Savona (Kolymbia), San Marco (Aghios Pavlos), Peveragno (Kalamon), e Campochiaro (Eleousa), a Rodi, e Torre in Lambi (Lambi) e Anguillara (Linopotis), a Kos. Cfr., Martinoli S., Perotti E., cit., p. 46; Aloi V. (2008), cit., p. 347.

57 Il programma di popolamento del governo italiano, in realtà, prevedeva la costruzione di vere e proprie cittadine e il conseguente insediamento di almeno 3.000-5.000 persone. Cfr., *Ibid.*, p. 347.

58 *Ibid.*, p. 348.

59 Cfr., tra gli altri, l'attenta analisi di Migliorini. Migliorini C. (1925), pp. 45 e ss.

60 Notiziario Agricolo Commerciale (1935), «Isole Italiane dell'Egeo», *L'Agricoltura Coloniale*, anno XXIX, novembre, n. 11, pp. 547-549.

61 Martinoli S., Perotti E. (1999), cit., p. 515.

62 *Ibid.*, p. 522.

63 Aloi V (2008), cit., p. 379.

64 Martinoli S., Perotti E. (1999), cit , p. 523.

65 Aloi V. (2008), cit., p. 370.

66 A partire dal 1924 si registrò una forte emigrazione della popolazione turca per motivi economico-politici. Le terre lasciate incolte furono riunite dalla Sad in un unico comprensorio e messe a disposizione dei nuovi coloni italiani. Bartolozzi E. (1929), cit., p. 29-37 e pp. 460-476.

67 Il nome fu assegnato in onore di Peveragno Cunense, città natale del governatore Mario Lago. Martinoli S., Perotti E. (1999), cit., p. 45.

68 Bartolozzi E.(1929), cit., pp. 29-37.

69 *Ibid.*, p. 35.

70 Il Piccolo Comprensorio, soggetto ad una trasformazione immediata, comprendeva 1400 ettari di terreno pianeggiante, il Grande Comprensorio, invece, si estendeva su 2100 ettari di terreni montuosi con indirizzo agro-pastorale ed era destinato ad una colonizzione successiva.

71 Buti V. (1933), «Dieci anni di governo fascista nel possedimento delle isole italiane dell'Egeo», *Rivista delle colonie italiane*, anno VII, Bologna, I parte, gennaio, pp. 25-43 e II parte, febbraio, pp. 123-139, cit., p. 133.

72 Cfr. Aloi V. (2008), cit., p. 374, nota 517.

73 Già nel 1923 nella rivista *L'Agricoltura coloniale* si parlava della bonifica di Cattavia e delle prime sperimentazioni. Cfr. Aloi V. (2008), cit., p. 364 e ss.

74 Cfr. Dessy F. (1932), «Agricoltura nel possedimento italiano delle Isole Egee», *Annali della Società Agraria della provincia di Bologna*, LX, pp. 127-171, cfr. p. 146.

75 *Ibid.*, p. 146.

76 *Ibid.*, p. 148.

77 *Ibid.*, p. 149.